



Современные защитные технологии и материалы «ВМП» для строительства

Объемы промышленного и жилищного строительства в Татарстане, несмотря на экономический кризис, не снижаются. Этому в немалой степени способствует и ускорение темпов возведения спортивных объектов и инфраструктуры Универсиады 2013 года в Казани. В связи с этим перед строителями и проектировщиками остро встает проблема выбора эффективных технологий и материалов, способных обеспечить безопасность и долговечность строящихся объектов.

Современные защитные технологии и материалы для ремонта и строительства промышленных и гражданских объектов предлагает НПП «Высокодисперсные металлические порошки» («ВМП»).

Система менеджмента качества предприятия в области разработки, технологии и производства порошков и антикоррозионных материалов сертифицирована по международному стандарту ISO 9001: 2008 компанией BUREAU VERITAS Certification.

«Холодное» цинкование - это защита металлоконструкций от коррозии до 25 лет. Современным общепризнанным в мире способом защиты металлоконструкций от коррозии является применение цинкнаполненных лакокрасочных материалов, содержащих в качестве пигмента цинковый порошок. Главное преимущество покрытий на основе цинкнаполненных материалов состоит в сочетании свойств антикоррозионных покрытий двух классов: цинковых, полученных традиционными методами, и лакокрасочных. Благодаря этому цинкнаполненные покрытия защищают сталь по двум механизмам - протектор-

ному (катодному) и барьерному, что качественно повышает эффективность и продолжительность антикоррозионной защиты. При этом цинкнаполненные покрытия просты в применении, так как наносятся традиционными лакокрасочными способами, и позволяют реализовать уникальные защитные свойства цинка при защите крупногабаритных конструкций и при ремонтных работах, где применение традиционного горячего цинкования невозможно. Применение цинкнаполненных лакокрасочных покрытий выделяют как особую технологию, получившую название «холодного» цинкования» (по аналогии с горячим цинкованием). Данный метод считается наиболее доступным и простым из всех известных способов нанесения цинковых покрытий.

Предприятие «ВМП» лидирует в России по производству материалов для «холодного» цинкования. На их основе специалистами «ВМП» разработаны комплексные системы покрытий для долговременной защиты от коррозии объектов различного назначения. Как правило, системы покрытий состоят из 1-2-х слоёв цинкнаполненной грунтовки и 1-2-х слоёв промежуточных и

НПП «ВМП» - инновационная компания, занимающаяся разработкой, производством и внедрением наукоемких материалов и технологий, повышающих долговечность различных конструкций, оборудования, машин и механизмов во многих отраслях народного хозяйства. На сегодня «ВМП» является одним из ведущих российских производителей, занимая лидирующие позиции по выпуску высокодисперсного порошка цинка, цинкнаполненных композиций для «холодного» цинкования стали, защитных лакокрасочных материалов промышленного назначения. Потребителями продукции «ВМП» являются более 2000 предприятий. География распространения продукции - все регионы России, страны ближнего и дальнего зарубежья.



2 |

- 1 | Туапсинский НПЗ - резервуары.
- 2 | Мостовой переход через Волгу в Ульяновске.
- 3 | Санно-бобслейный комплекс «Парамово», Московская обл.
- 4 | Спортивный комплекс «Минск-арена».



3 |



4 |

покрывных защитно-декоративных материалов. Цинкнаполненная грунтовка при этом обеспечивает стали протекторную защиту, а покрывные материалы усиливают барьерные свойства системы и придают покрытию заданные декоративные свойства.

Сочетание протекторной защиты грунтовок и барьерных свойств покрывных слоёв обеспечивает срок эксплуатации покрытий «ВМП» более 15-25 лет. При этом многообразие выпускаемых материалов позволяет подобрать системы покрытий как для новых, так и для бывших в эксплуатации металлоконструкций. Высокая надёжность покрытий достигается благодаря использованию цинкнаполненных композиций и современных химически стойких полимеров - полиуретанов, эпоксидов и др.

Продукция предприятия сегодня представлена широким ассортиментом цинкнаполненных материалов, отличающихся химической природой связующего вещества, содержанием порошка цинка и областями применения, такими как ЦИНОТАН, ЦВЭС, ЦИНЭП, ЦИНОЛ, ЦИНОТЕРМ и др. В качестве промежуточных и покрывных материалов в системах покрытий «ВМП» используются цветные эмали ПОЛИТОН-УР, ПОЛИТОН-УР (УФ), ПОЛИТОН-АК, а также содержащие алюминиевую пудру и «железную» слюдку антикоррозионные композиции ФЕРРОТАН, ИЗОЛЭП-тіо, АЛЮМОТАН, АЛПОЛ, АЛЮМОТЕРМ и др.

Особое внимание строителей привлекают одноупаковочные полиуретановые материалы. Они идеально подходят для применения в средней полосе

России, могут наноситься как в заводских условиях, так и на строительной площадке, в том числе при неблагоприятных погодных факторах (при отрицательной температуре или повышенной влажности воздуха). При этом полиуретановые покрытия имеют максимальные сроки службы, отличаются высокой стойкостью к агрессивной атмосфере и механическим воздействиям. Полиуретановые системы «ВМП» существенно, по крайней мере, на 30-50 % дешевле, широко применяемых в России зарубежных аналогов и при этом не уступают им по качеству.

ЗАЩИТА БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Ряд покрытий «ВМП» предназначен для защиты не только металлических, но и бетонных, железобетонных конструкций. Для защиты бетона разработаны системы покрытий, в которых в качестве грунтовки используется отверждаемый влагой воздуха пенетрирующий материал ФЕРРОТАН-ПРО. Он проникает в пористую поверхность бетона и создает надежную подложку для последующих слоев. Покрывной слой из полиуретановой эмали ПОЛИТОН-УР защищает и декорирует поверхность.

Покрываются обладают высокой адгезией к бетону, значительно (на 7 ступеней) увеличивают марку бетона по водонепроницаемости, снижают водопоглощение и повышают морозостойкость бетона в два раза. Покрытия «ВМП» рекомендованы институтом НИИЖБ для вторичной защиты бетонных и же-

лезобетонных конструкций, а также для гидроизоляции подземных сооружений. Срок их службы составляет 10-15 лет.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЛАМКОР - ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ И ОГНЯ

Технология защиты ПЛАМКОР, разработанная «ВМП», обеспечивает долговечную и безопасную эксплуатацию металлоконструкций объектов и заключается в нанесении комбинированных лакокрасочных покрытий, защищающих строительные металлоконструкции как от атмосферной коррозии, так и от воздействия высоких температур при пожарах.

Технология ПЛАМКОР основана на применении антикоррозионных и огнезащитных лакокрасочных материалов «ВМП» по схеме: цинкнаполненная грунтовка («холодное» цинкование) + вспучивающаяся огнезащитная краска = защита от коррозии + защита от огня.

Защиту металлоконструкций от огня обеспечивает водно-дисперсионная огнезащитная краска ПЛАМКОР-1 либо органоразбавляемая полимерная огнезащитная композиция ПЛАМКОР-2. Покрытия на их основе относятся к типу вспучивающихся (интумесцентных), т.е. при нагреве они увеличиваются в объеме и образуют пористый теплоизолирующий слой, толщина которого возрастает многократно. В результате предел огнестойкости металлоконструкций повышается в несколько раз, достигая 90 минут. Предприятие имеет

Высокие защитные свойства систем покрытий «ВМП» подтверждены результатами испытаний в ведущих отраслевых институтах России: ЦНИИПСК им. Мельникова, ВНИИСТ, ВНИИГАЗ, ЦНИИС, НИИЖБ, ВНИИЖТ и др.

5 | Осветительные мачты на трассе Екатеринбург-Кольцово.
6 | Защита бетонных конструкций моста-путепровода в Ростове-на-Дону.



многолетний положительный опыт практического использования своих защитных покрытий на ответственных объектах России и других стран.

Высокие защитные свойства систем покрытий «ВМП» подтверждены результатами испытаний в ведущих отраслевых институтах России: ЦНИИПСК им. Мельникова, ВНИИСТ, ВНИИГАЗ, ЦНИИС, НИИЖБ, ВНИИЖТ и др. На основании испытаний материалы рекомендованы для защиты ответственных сооружений: мостов, резервуаров, оборудования нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, гидросооружений, металлоконструкций промышленных и общественных зданий, опор ЛЭП и т.д. Системы покрытий «ВМП» рекомендованы к применению Госстроем России и введены в дополнение к СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Покрытия «ВМП» также включены в нормативные документы ведущих российских компаний: АК «Транснефть», НК «Роснефть», корпорации «Трансстрой», РОСАВТОДОР, РЖД, ФСК ЕЭС, треста «Гидромонтаж», ОРГРЭС и др.

Материалами «ВМП» окрашены многочисленные автомобильные и железнодорожные мосты, резервуары и оборудование нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий, гидротехнические и прочие промышленные сооружения, а также спортивные, торговые центры и другие объекты гражданского строительства.

В настоящее время продукция предприятия поставляется на крупнейшие стройки страны: обустройство Ванкорского месторождения нефти, строи-

тельство крупнейшего мостового перехода через Волгу в Ульяновске, объекты Сочи в рамках подготовки к зимним Олимпийским играм 2014 года и т.д.

За годы сотрудничества со многими предприятиями у «ВМП» сложились крепкие деловые отношения. Помимо своевременной оперативной поставки качественных, надёжных материалов, предприятие обеспечивает технологическое сопровождение продукции, которое заключается в предоставлении необходимой документации, консультационной поддержке потребителей при выборе покрытия, выезде аттестованных технологов предприятия на объекты и практической помощи при освоении технологии нанесения материалов.

Использование в промышленном и гражданском строительстве Татарстана современных технологий и систем покрытий «ВМП» позволит обеспечить максимальную защиту металлоконструкций от коррозии и огня на уровне мировых стандартов и существенно повысить сроки эксплуатации объектов.



ЗАО НПП «ВМП»

Россия, 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 105.

Тел./факс: +7 (343) 267-94-31.

www.coldzinc.ru | e-mail: office@fmp.ru

г. Москва, тел.: +7 (495) 955-12-63.

e-mail: msk@fmp.ru

Современные защитные технологии ВМП и материалы для строительства

Объемы промышленного и жилищного строительства в Татарстане, несмотря на экономический кризис, не снижаются.

Этому в немалой степени способствует и ускорение темпов возведения спортивных объектов и инфраструктуры Универсиады 2013 года в Казани. В связи с этим перед строителями и проектировщиками остро встает проблема выбора эффективных технологий и материалов, способных обеспечить безопасность и долговечность строящихся объектов.



Туапсинский НПЗ - резервуары.

Современные защитные технологии и материалы для ремонта и строительства промышленных и гражданских объектов предлагает НПП «Высоккодисперсные металлические порошки» («ВМП»).

Система менеджмента качества предприятия в области разработки, технологии и производства порошков и антикоррозионных материалов сертифицирована по международному стандарту ISO 9001: 2008 компанией BUREAU VERITAS Certification.

«Холодное» цинкование - это защита металлоконструкций от коррозии до 25 лет. Современным общепризнанным в мире способом защиты металлоконструкций от коррозии является применение цинкнаполненных лакокрасочных материалов, содержащих в качестве пигмента цинковый порошок. Главное преимущество покрытий на основе цинкнаполненных материалов состоит в сочетании свойств антикоррозионных покрытий двух классов: цинковых, полученных традиционными методами, и лакокрасочных. Благодаря этому цинкнаполненные покрытия защищают сталь по двум механизмам - протекторному (катодному) и барьерному, что качественно повышает эффективность и продолжительность антикоррозионной защиты. При этом цинкнаполненные покрытия просты в применении, так как наносятся традиционными лакокрасочными способами и позволяют реализовать уникальные защитные свойства цинка при защите крупногабаритных конструкций и при ремонтных работах, где применение традиционного горячего цинкования невозможно. Применение цинкнаполненных лакокрасочных покрытий выделяют как особую технологию, получившую название «холодного» цинкования» (по аналогии с горячим цинкованием). Данный метод считается наиболее доступным и простым из всех известных способов нанесения цинковых покрытий.

Предприятие «ВМП» лидирует в России по производству материалов для «холодного» цинкования. На их основе специалистами «ВМП» раз-



ЗАО НПП «ВМП»

Россия, 620016,
г. Екатеринбург, Амурдсена, 105.
Тел./факс: +7 (343) 267-94-31.

www.coldzinc.ru

e-mail: office@fmp.ru

Москва: +7 (495) 955-12-63.

e-mail: msk@fmp.ru

Спортивный комплекс «Минск-арена»



Спортивный комплекс «Минск-арена».

Высокие защитные свойства систем покрытий «ВМП» подтверждены результатами испытаний в ведущих отраслевых институтах России: ЦНИИПСК им. Мельникова, ВНИИСТ, ВНИИГАЗ, ЦНИИС, НИИЖБ, ВНИИЖТ и др.



Санно-бобслейный комплекс «Парамово», Московская обл.

НПП «ВМП» - инновационная компания, занимающаяся разработкой, производством и внедрением наукоемких материалов и технологий, повышающих долговечность различных конструкций, оборудования, машин и механизмов во многих отраслях народного хозяйства. На сегодня «ВМП» является одним из ведущих российских производителей, занимая лидирующие позиции по выпуску высокодисперсного порошка цинка, цинкнаполненных композиций для «холодного» цинкования стали, защитных лакокрасочных материалов промышленного назначения. Потребителями продукции «ВМП» являются более 2000 предприятий. География распространения продукции - все регионы России, страны ближнего и дальнего зарубежья.

работаны комплексные системы покрытий для долговременной защиты от коррозии объектов различного назначения. Как правило, системы покрытий состоят из 1-2-х слоёв цинкнаполненной грунтовки и 1-2-х слоёв промежуточных и покрывных защитно-декоративных материалов. Цинкнаполненная грунтовка при этом обеспечивает стали протекторную защиту, а покрывные материалы усиливают барьерные свойства системы и придают покрытию заданные декоративные свойства.

Сочетание протекторной защиты грунтовок и барьерных свойств покрывных слоёв обеспечивает срок эксплуатации покрытий «ВМП» более 15-25 лет. При этом многообразие выпускаемых материалов позволяет подобрать системы покрытий как для новых, так и для бывших в эксплуатации металлоконструкций. Высокая надёжность покрытий достигается благодаря использованию цинкнаполненных композиций и современных химически стойких полимеров - полиуретанов, эпоксидов и др.

Продукция предприятия сегодня представлена широким ассортиментом цинкнаполненных материалов, отличающихся химической природой связующего вещества, содержанием порошка цинка и областями применения, такими как ЦИНОТАН, ЦВЭС, ЦИНЭП, ЦИНОЛ, ЦИНОТЕРМ и др. В качестве промежуточных и покрывных материалов в системах покрытий «ВМП» используются цветные эмали ПОЛИТОН-УР, ПОЛИТОН-УР (УФ), ПОЛИТОН-АК, а также содержащие алюминиевую пудру и «железную» слюдку антикоррозионные композиции ФЕРРОТАН, ИЗОЛЭП-тіо, АЛЮМОТАН, АЛПОЛ, АЛЮМОТЕРМ и др.

Особое внимание строителей привлекают одноупаковочные полиуретановые материалы. Они идеально подходят для применения в средней полосе России, могут наноситься как в заводских условиях, так и на строительной площадке, в том числе при неблагоприятных погодных факторах (при отрицательной температуре или повышенной влажности воздуха). При этом полиуретановые покрытия имеют максимальные сро-



Защита бетонных конструкций моста-путепровода в Ростове-на-Дону.

ки службы, отличаются высокой стойкостью к агрессивной атмосфере и механическим воздействиям. Полиуретановые системы «ВМП» существенно, по крайней мере, на 30-50 % дешевле, широко применяются в России зарубежных аналогов и при этом не уступают им по качеству.

ЗАЩИТА БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Ряд покрытий «ВМП» предназначен для защиты не только металлических, но и бетонных, железобетонных конструкций. Для защиты бетона разработаны системы покрытий, в которых в качестве грунтовок используется отверждаемый влагой воздуха пенетрирующий материал ФЕРРОТАН-ПРО. Он проникает в пористую поверхность бетона и создает надежную подложку для последующих слоев. Покрывной слой из полиуретановой эмали ПОЛИТОН-УР защищает и декорирует поверхность.

Покрытия обладают высокой адгезией к бетону, значительно (на 7 ступеней) увеличивают марку бетона по водонепроницаемости, снижают водопоглощение и повышают морозостойкость бетона в два раза. Покрытия «ВМП» рекомендованы институтом НИИЖБ для вторичной защиты бетонных



Осветительные мачты на трассе Екатеринбург - аэропорт Кольцово.



Мостовой переход через Волгу в Ульяновске.

и железобетонных конструкций, а также для гидроизоляции подземных сооружений. Срок их службы составляет 10-15 лет.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЛАМКОР - ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ И ОГНЯ

Технология защиты ПЛАМКОР, разработанная «ВМП», обеспечивает долговечную и безопасную эксплуатацию металлоконструкций объектов и заключается в нанесении комбинированных лакокрасочных покрытий, защищающих строительные металлоконструкции как от атмосферной коррозии, так и от воздействия высоких температур при пожарах.

Технология ПЛАМКОР основана на применении антикоррозионных и огнезащитных лакокрасочных материалов «ВМП» по схеме: цинкнаполненная грунтовка («холодное» цинкование) + вспучивающаяся огнезащитная краска = защита от коррозии + защита от огня.

Защиту металлоконструкций от огня обеспечивает водно-дисперсионная огнезащитная краска ПЛАМКОР-1 либо органоразбавляемая полимерная огнезащитная композиция ПЛАМКОР-2. Покрытия на их основе относятся к типу вспучивающихся (интумесцентных), т.е. при нагреве они увеличиваются в объеме и образуют пористый теплоизолирующий слой, толщина которого возрастает многократно. В результате предел огнестойкости металлоконструкций повышается в несколько раз, достигая 90 минут. Предприятие имеет многолетний положительный опыт практического использования своих защитных покрытий на ответственных объектах России и других стран.

Высокие защитные свойства систем покрытий «ВМП» подтверждены результатами испытаний в ведущих отраслевых институтах России: ЦНИИПСК им. Мельникова, ВНИИСТ, ВНИИГАЗ, ЦНИИС, НИИЖБ, ВНИИЖТ и др. На основании испытаний материалы рекомендованы для защиты ответственных сооружений: мостов, резервуаров, оборудования нефтедобыва-

ющей и нефтеперерабатывающей промышленности, гидросооружений, металлоконструкций промышленных и общественных зданий, опор ЛЭП и т.д. Системы покрытий «ВМП» рекомендованы к применению Госстроем России и введены в дополнение к СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Покрытия «ВМП» также включены в нормативные документы ведущих российских компаний: АК «Транснефть», НК «Роснефть», корпорации «Трансстрой», РОСАВТОДОР, РЖД, ФСК ЕЭС, треста «Гидромонтаж», ОРГРЭС и др.

Материалами «ВМП» окрашены многочисленные автомобильные и железнодорожные мосты, резервуары и оборудование нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий, гидротехнические и прочие промышленные сооружения, а также спортивные, торговые центры и другие объекты гражданского строительства.

В настоящее время продукция предприятия поставляется на крупнейшие стройки страны: обустройство Ванкорского месторождения нефти, строительство крупнейшего мостового перехода через Волгу в Ульяновске, объекты Сочи в рамках подготовки к зимним Олимпийским играм 2014 года и т.д.

За годы сотрудничества со многими предприятиями у «ВМП» сложились крепкие деловые отношения. Помимо своевременной оперативной поставки качественных, надёжных материалов, предприятие обеспечивает технологическое сопровождение продукции, которое заключается в предоставлении необходимой документации, консультационной поддержке потребителей при выборе покрытия, выезде аттестованных технологов предприятия на объекты и практической помощи при освоении технологии нанесения материалов.

Использование в промышленном и гражданском строительстве Татарстана современных технологий и систем покрытий «ВМП» позволит обеспечить максимальную защиту металлоконструкций от коррозии и огня на уровне мировых стандартов и существенно повысить сроки эксплуатации объектов.